



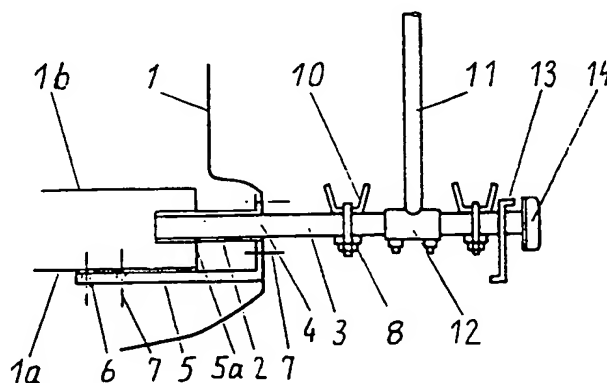
- ⑲ Aktenzeichen: P 41 31 854.4
⑳ Anmeldetag: 25. 9. 91
㉑ Offenlegungstag: 1. 4. 93

⑦1 Anmelder:
Hasselmann, Heinz, Dr., 5800 Hagen, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Tragvorrichtung

⑤7 Vor der Rückwand (1) eines Fahrzeuges sind am Boden (1a) auf beiden Seiten im Bereich von Verstärkungen (1b) Führungen (2) befestigt. Diese haben dem Fahrzeugtyp über Übergangsstücke (5a) angepaßte Befestigungsplatten (5) mit Bohrungen (6) für Befestigungsschrauben (7). Die Rückwand (1) des Fahrzeuges hat in Verlängerung der Führungen (2) Durchbrüche (4), die durch Abdeckkappen abgeschlossen sind, wenn die Einschiebträger (3) der Tragvorrichtung demontiert sind. Die Tragvorrichtung (3) für Fahrräder oder dgl. ist ein Rohr und ragt mit einer eingesetzten Konusspitze in einen Innenkonus, der ein Gewinde für eine Spannschraube hat, die den Einschiebträger (3) an der Führung (2) sicher hält.



Die Erfindung betrifft eine Tragvorrichtung an der Rückseite eines Straßenfahrzeuges z. B. eines Personenwagens zum Transport von Lasten, z. B. Fahrrädern, Rollstühlen o. dgl.

Eine Tragvorrichtung dieser Art ist durch das DE-GM 82 135 693 bekannt und soll an der Kofferraumschwelle und an der Stoßstange befestigt werden. Beide Teile sind bei Serienfahrzeugen für solche Belastungen nicht geeignet und führen vor allem in der Kofferraumschwelle zu Spannungen und gar Verformungen und damit zur Rißbildung in der Lackierung, so daß es zwangsläufig zu Korrosionsschäden kommt. Außerdem ist das einwandfreie Verschließen des Kofferraums nach dem Anbringen der Tragkonstruktion nicht gewährleistet. Diese Tragkonstruktion hat sich deshalb in der Praxis auch nicht durchgesetzt wie andere Fahrradträger, die auf Anhängerkupplungen befestigt werden. Diese Tragvorrichtung ist zwar, weil vom Fahrzeug unabhängig, sehr universell einsetzbar, aber aus Sicherheits- und Belastungsgründen in vielen Staaten nicht zugelassen. Die bekannten Dachträgersysteme haben den Nachteil, daß das Hochheben der Fahrräder bzw. anderer Lasten umständlich und für viele Personen nicht möglich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine einfache, an der Rückseite eines Straßenfahrzeuges leicht anbringbare und leicht zu beladende Tragvorrichtung für Lasten, z. B. Fahrräder, Rollstühle o. dgl. zu schaffen. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß am Fahrzeug auf jeder Seite in Längsrichtung Führungen für Einschiebträger der Tragvorrichtung befestigt sind, die in den Führungen arretierbar sind. Die Einschiebträger sind im Bedarfsfall schnell anbringbar, da sie in Höhe des Kofferraumbodens angebracht sind, und auch problemlos beladbar. Die Führungen sind am Boden oder den Kofferraum-Seitenflächen des Fahrzeuges mit Befestigungsplatten befestigt, die Bohrungen für Befestigungsschrauben haben und damit leicht an den Fahrzeugen anbringbar sind. Die Befestigungsplatten können den verschiedenen Fahrzeugtypen angepaßt sein oder mit Übergangsstücken versehen sein, die jede Werkstatt leicht herstellen kann.

Die Führungen können unterhalb des Bodenträgers, darunter, seitlich oder an mehreren Seiten angeschraubt werden, bevorzugt an den Stellen, wo die Karosserie verstärkt ist, wie z. B. dort, wo für die Stoßstangenhalter oder für die Anhängervorrichtung entsprechende Löcher vorgesehen sind.

Die Führungen enden in weiterer Ausgestaltung der Erfindung innerhalb des Fahrzeuges, dessen Rückwand in der Flucht der Führungen verschließbare Durchbrüche für Abdichtungskappen hat.

Vorzugsweise sind die Führungen als Rund- oder Vierkantrohr ausgeführt, und die Einschiebträger sind dazu passende Rohre oder Profile, wobei jede Führung einen Innenkonus für eine Konusspitze des Einschiebträgers hat, durch den eine von innen anzudrehende Spannschraube von einer Abschlussscheibe zu einem Gewinde im Innenkonus führt. Der durch die Schraube fest gespannte Konus gewährleistet mit der Rohrführung eine biege feste und trotzdem leicht von außen lösbare Verbindung. Bei einigen Fahrzeugen kann es zweckmäßig sein, die Führungen für die Einschiebträger unter dem Boden des Fahrzeuges anzuordnen. Die Einschiebträger können dann hinter der Stoßstange eine nach oben gerichtete Abkröpfung mit einer Bohrung für die Spannschraube haben.

Die Einschiebträger beider Fahrzeugseiten werden in weiterer Ausgestaltung der Erfindung über Lastträger miteinander verbunden, die dem Transportgut angepaßt sind. Es sind z. B. V- oder U-förmige Profile für Fahrradreifen, die über Schellen an den Einschiebträgern befestigt sind.

Die Enden der Einschiebträger können über Beleuchtungshalter miteinander verbunden sein und Puffer tragen, die auf Gewindeenden der Spannschrauben geschraubt sind und über Distanzrohre an dem Beleuchtungshalter abgestützt sind. Dieser kann entfallen, wenn die erwähnte Abkröpfung hoch genug ist. Damit entfallen auch die Anschlußleitungen zu den Beleuchtungskörpern und die zusätzliche Elektroinstallation am Fahrzeug.

Mehrere Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und im folgenden erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 das Heck eines Fahrzeuges in der Seitenansicht mit einer Tragvorrichtung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf Fig. 1,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch eine Führung mit dem Einschiebträger,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch eine andere Führung,

Fig. 5 einen Längsschnitt durch eine Führung mit gekröpftem Einschiebträger.

Wie die Fig. 1 und 2 zeigen, sind vor der Rückwand 1 eines Fahrzeuges am Boden 1a auf beiden Seiten im Bereich von Verstärkungen 1b Führungen 2 befestigt. Diese haben dem Fahrzeugtyp über Übergangsstücke 5a angepaßte Befestigungsplatten 5 mit Bohrungen 6 für Befestigungsschrauben 7. Die Rückwand 1 des Fahrzeuges hat in Verlängerung der Führungen 2 Durchbrüche 4, die durch Abdeckkappen abgeschlossen sind, wenn die Einschiebträger 3 der Tragvorrichtung demontiert sind. Der Einschiebträger 3 ist ein Rohr und ragt mit einer eingesetzten Konusspitze 3a in einen Innenkonus 2a der Führung 2. Der Innenkonus 2a hat ein Gewinde 2b für eine Spannschraube 9, die sich mit Muttern 9a an einem Beleuchtungshalter 13 bzw. einer Abschlussscheibe des Einschiebträgers 3 abstützt. Die Spannschraube 9 ist eine Gewindestange und hat an dem über die Muttern 9a hinausragenden Ende einen Puffer 14.

Auf jedem Einschiebträger 3 sind Lastträger 10 mit Schellen 17 befestigt. Zwischen zwei Lastträgern 10 ist auf einem der rohrförmigen Einschiebträger 3 ein drehbarer Schwenkhalter 12 mit einem Stützhalter 11 angeordnet, der nicht gezeichnete Anschlußvorrichtungen für Rahmenteile der Fahrräder hat.

An den Enden der Einschiebträger 3 ist der Beleuchtungshalter 13 für Rücklichter, Brems- und Blinkleuchten angeordnet. Er stützt sich an den Einschiebträgern 3 ab, deren Enden Distanzrohre 15 für Puffer 14 bilden. Diese werden auf Gewindeenden der Spannschrauben 9 gedreht, wie in Fig. 3 gezeichnet.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 sind die Führungen 2 mit den Befestigungsplatten 5 unterhalb der Stoßstange 1c von unten am Boden 1a befestigt und beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 haben die Einschiebträger 3 nach oben gerichtete Abkröpfungen 3b mit Bohrungen 3c für die Spannschrauben.

Patentansprüche

1. Tragvorrichtung an der Rückseite eines Straßenfahrzeuges, z. B. eines Personenwagens, zum Transport von Lasten; z. B. Fahrrädern, Rollstühlen

o. dgl., **dadurch gekennzeichnet**, daß am Fahrzeug auf jeder Seite in Längsrichtung Führungen (2) für Einschiebträger (3) der Tragvorrichtung befestigt sind, die in den Führungen (2) arretierbar sind.

2. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (2) am Boden (1a) des Fahrzeuges befestigt sind.

3. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (2) an Kofferraum-Seitenflächen des Fahrzeuges befestigt sind.

4. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (2) mit Befestigungsplatten (5) versehen sind, die Bohrungen (6) für Befestigungsschrauben (7) zur Befestigung am Fahrzeug haben.

5. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (2) innerhalb des Fahrzeuges enden und daß die Rückwand (1) des Fahrzeuges in der Flucht der Führungen (2) verschließbare Durchbrüche (4) hat.

6. Tragvorrichtung nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (2) Rohrführungen und die Einschiebträger (3) dazu passende Rohre oder Profile sind.

7. Tragvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß jede Führung (2) auf der dem Einschiebträger (3) zugewendeten Ende einen Innenkonus (2a) für eine Konusspitze (3a) des Einschiebträgers (3) hat, durch den eine von außen anzudrehende Spannschraube (9) von einer Abschlußscheibe zu einem Gewinde (2b) im Innenkonus (2a) führt.

8. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (2) unter dem Boden (1a) des Fahrzeuges angeordnet sind.

9. Tragvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Einschiebträger (3) hinter der Stoßstange (1c) eine nach oben gerichtete Abkröpfung (3b) mit einer Bohrung (3c) für die Spannschraube (9) hat.

10. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einschiebträger (3) beider Fahrzeugseiten über Lastträger (10) miteinander verbunden sind.

11. Tragvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Lastträger (10) nach oben offene V- oder U-förmige Profile für Fahrradreifen sind, die über Schellen (8) an den Einschiebträgern (3) befestigt sind.

12. Tragvorrichtung nach einem oder mehreren der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Einschiebträger (3) über Beleuchtungshalter (13) miteinander verbunden sind und Puffer (14) tragen, die auf Gewindeenden der Spannschrauben (9) geschraubt sind und über Distanzrohre (15) an dem Beleuchtungshalter (13) abgestützt sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

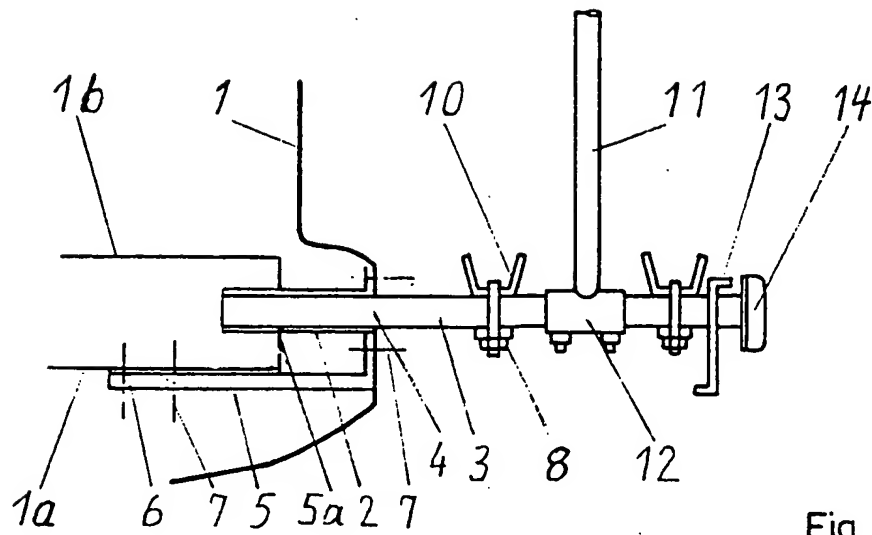


Fig. 1

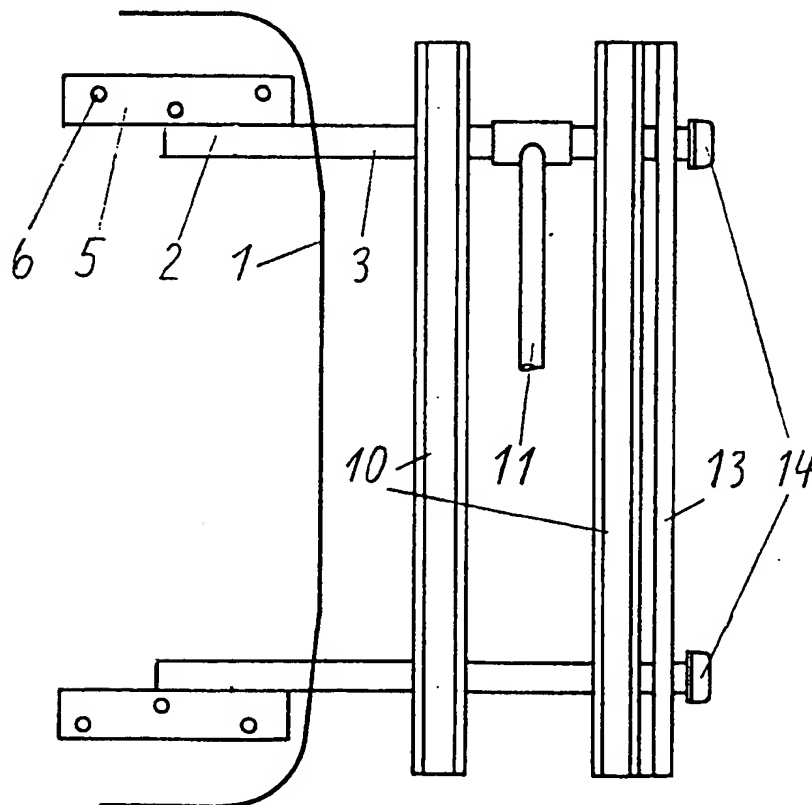


Fig. 2

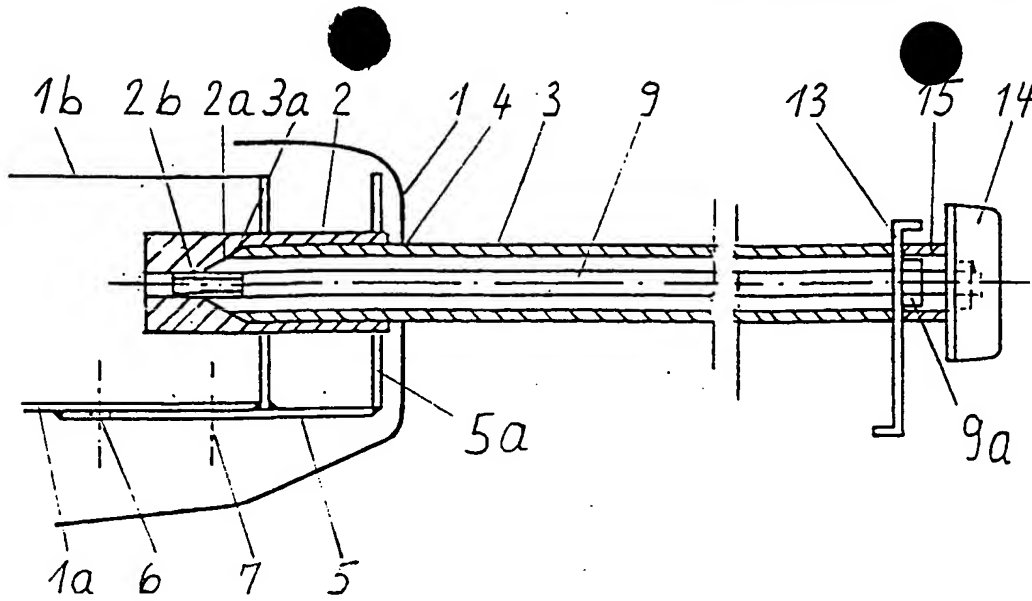


Fig. 3

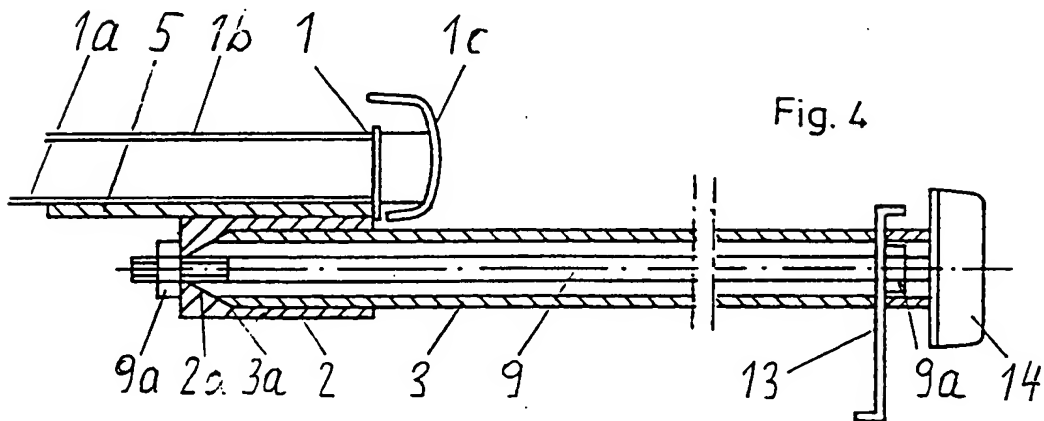


Fig. 4

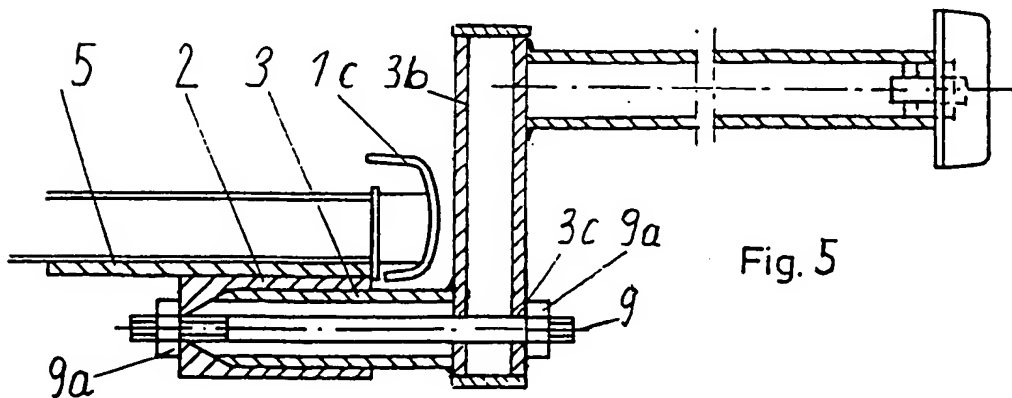


Fig. 5